徕卡TS系列

TS09全站仪

TS09是徕卡TS系列全站仪中功能最强大的一款全站仪，涵盖了徕卡TS系列全站仪所有的特性，且拥有比TS02及TS06更高的测距精度，能够满足高要求测量作业。

无论是测量棱镜，还是直接测量目标，TS09，TS09 Power，TS09 Ultra中总有一款适用。

特点及优势

 双USB即插即用技术

 无线蓝牙通讯技术



锂电池工作时间长达20小时

 内存数据存储可达10万点

 TS型号（非Power，Ultra型号）也可进行30米无棱镜测距

 有棱镜模式测距精度±1mm

 无棱镜模式测程>1000米

 保证较高精度的领先补偿功能

 导向光功能

 字母数字键盘

 完整的FlexField和FlexOffice软件解决方案，并配置符合本地化需求道路放样，多测回测角及导线平差程序

- when it has to be **right**



经典性能 时尚选择

TS09全站仪延续徕卡全站仪的经典特性，拥高测距测角精度及可靠性。此外，TS09全站仪更增添了蓝牙，移动USB存储等功能，在满足测量作业要求的同时，更增添了仪器的时尚性能。



蓝牙

TS09全站仪可以通过整合的无线蓝牙技术连接到数据采集器或电脑，无需电缆和许可码，且操作轻松便捷。

移动式USB存储棒

为了优化数据处理的灵活性，TS09全站仪支持移动式USB数据存储，在野外可以将数据直接下载到USB存储棒。

Mini USB接口

可用USB数据线快速数据传输。

EDM

无论是有棱镜测距，还是无棱镜测距，TS09全站仪中总有一款适合您。选择合适的免棱镜EDM测距将更加充分满足您的需求。

字母数字键盘

数字、字母以及特殊字符快速输入，使操作全站仪就像拨打电话一样简便。

Flexfield & Flexoffice软件

Flexfield机载软件和Flexoffice桌面软件全面解决方案，满足测量和建筑行业不同的设计施工要求，有效帮助专业人员完成大量的日常作业任务。



特种型号全站仪（可定制）

TS09全站仪均可选配为极地耐低温型，可以满足-35℃的低温恶劣作业环境。

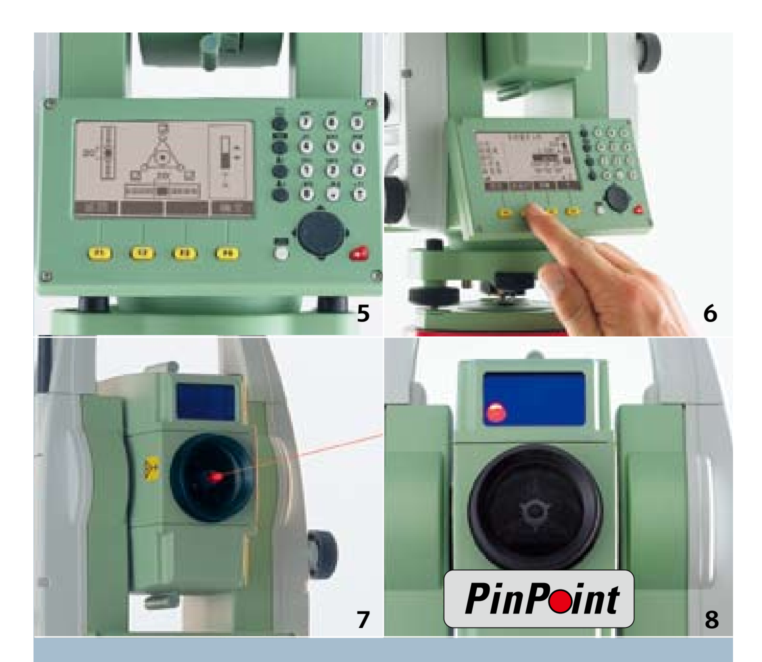
每一步操作 都具有良好的灵活性和性能


1


2


3


4



5 6 7 8

步骤1
数据上载和准备

1 使用FlexOffice准备外业数据
FlexOffice是一个完整的PC软件解决方案，其操作方法的简便性可提升TS09全站仪的工作效率。

优势：
- 数据传输快捷灵活
- 工业级最快的传输速率
- 可见的数据和质量控制

2 移动式USB存储棒上载外业数据
数据通过移动式USB存储棒上载，大大提升了仪器的灵活性。

优势：
- 双USB接口即插即用技术
- 无需电缆传输以及快速处理
- 用于户外的工业级USB存储棒

3 内置锂电池充电
具有最新技术的锂电池，集小、轻、高容量于一体，可以为TS09全站仪长时间供电。

优势：
- 长寿命低维护
- 快速充电（2.5小时）
- 超长的工作时间（20小时）

4 仪器装箱
所有设备包括所需的附件，都装配在仪器箱内，且经过防尘防水测试。

优势：
- 每样外业设备可以随身携带
- 适用于恶劣环境
- 重量轻

步骤2
数据采集和测量

5 架站快捷而简便
TS09全站仪可在记录时打开对中整平向导，而且可以开机即启动对中整平，方便用户使用。

优势：
- 电子气泡整平向导
- 激光对中快速设站
- 可自定义的开机启动顺序

6 灵活而有效的操作
显示屏幕大而清晰易读，按键布置符合工程习惯，使得TS09全站仪操作简单。

优势：
- 使用字母数字键快速准确的数据输入
- 两个用户自定义功能快捷键
- 用于快速测量的触发键
- 操作舒服的无限位制动旋钮

7 可靠而精准的EDM测量
集测程、精度、激光光斑尺寸以及测量时间优点于一体使得TS09全站仪的EDM成为市场上最好的测距头，适用于所有测量任务。

优势：
- 同级别仪器中最高精度的EDM
- 用于准确瞄准的细小同轴激光指示器
- FlexPoint和PinPoint技术的无棱镜测距

8 实用的软件和硬件
易操作的FlexField机载软件和可靠灵活的硬件大大提高了工作效率。

优势：
- 软件提示报错实时功能
- 每一个独立程序可以完成一个外业作业流程
- 用于放样的EGL电子导向光

Bluetooth 9

10





步骤3
数据传输和后处理

9 **无线蓝牙连接**

通过内置蓝牙无线连接，TS09全站仪可连接到第三方数据采集器，使用第三方软件处理。

优势：
- 无需电缆连接
- 无需产品许可码
- 连接任何您熟悉的第三方数据采集软件

10 **使用移动式USB数据存储棒进行野外数据备份**

在野外，仅需使用一个按键，即可将数据随时备份至移动USB 数据存储棒。

优势：
- 数据安全双保险
- 一键恢复所有工作和传输到FlexOffice以便进一步分析处理

11 **无缝的数据流兼容第三方后处理软件**

TS09全站仪直接支持几乎所有数据格式输出。

优势：
- 直接输出避免数据丢失
- 支持的格式类型有：GSI，IDEX，DXF，LandXML以及任何用户自定义的ASCII格式

12 **使用FlexOffice软件进行后处理**

全面的软件解决方案为后处理数据提供了多种的功能和工具。

优势：
- 测量数据可视化方便质量控制
- 可编辑测站/定向后处理
- 导入到项目存档和处理

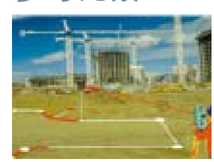
机载程序

测量

测图，工程测量

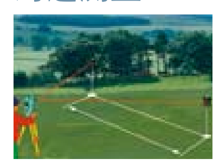
放样

工程放样测量以及其他有设计数据的测量工作

参考元素

地形图测量，工程测量

自由设站

快速确定测站坐标和定向

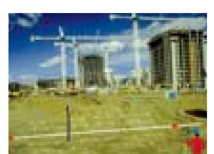
对边测量

快速获取位置关系

悬高测量


方便获取架空线悬高点坐标数据

面积/体积测量

用于田亩丈量，地籍测量，挖填方量测量

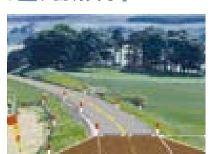
建筑轴线法

建筑工地的轴线放样和竣工检查

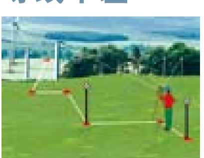
COGO

坐标几何计算器

参考面测量

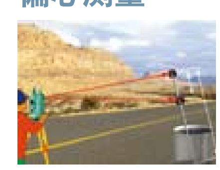
点面关系快速测量

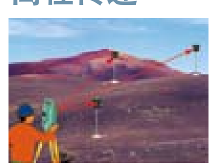
道路放样

各种复杂线形路段的施工测量

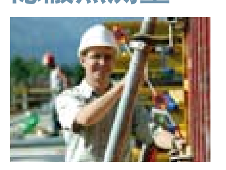
导线平差

导线闭合差配赋平差计算

多测回测角

用于导线测量或变形监测的原始数据获取

偏心测量

方便获取不能直接测量的点坐标

高程传递

快速获取测站点的高程数据

隐蔽点测量

获取棱镜杆无法竖直放置的点坐标

技术参数：



角度测量（Hz，V）	
精度（标准偏差ISO-17123-3）	2″
测量方法	绝对编码，连续，对径测量
最小读数	0.1″ / 0.1mgon / 0.01mil
补偿方式	电子双轴补偿（设置开，关）
设置精度	0.5″



距离测量	
圆棱镜测程（GPR1）	3500m
反射片（60mm × 60mm）	250m
精度/测量时间（标准偏差ISO-17123-4）	标准：1mm + 1.5 × 10^{-6}D / 2.4s，快速：3mm + 2 × 10^{-6}D / 0.8s，跟踪：3mm + 2 × 10^{-6}D / <0.15s



无棱镜距离测量	
测程（90%反射率）	
FlexPoint	30m
PinPoint - Power	>400m
PinPoint - Ultra	>1000m
精度/测量时间[1]（标准偏差ISO-17123-4）	2mm + 2 × 10^{-6}D / 3s
激光点大小	30m处：约7mm × 10mm，50m处：约8mm × 20mm，250m处：约30mm × 55mm



数据存储/通讯	
可扩展内存	最大：100000固定点，最大：60000测量点
USB存储棒	1G，传输时间1000点 / 秒
接口	串口（波特率从1200到115200），标准USB和Mini USB，无线蓝牙
数据格式	GSI / DXF / LandXML / 用户自定义ASCII格式



导向光	
工作范围（一般气象条件）	5m - 150m
定向精度	100m处：5cm



综合数据	
望远镜	
放大倍数	30 ×
分辨率	3″
视场	1°30′，100m处：2.7m
调焦范围	1.7m至无穷远
十字丝	可照明，5级亮度可调节
键盘和显示屏	
显示屏	图形化显示，160 × 280像素，5级亮度可调节
键盘	字母数字键盘
操作系统	
Windows CE	5.0 Core
激光对点器	
类型	激光点，5级亮度可调节
对中精度	1.5m处：1.5mm
电池	
类型	锂电池
操作时间[2]	一般为20小时
重量	
全站仪（包括GEB211和基座）	5.4kg
环境指标	
工作温度范围	-20℃到+50℃（-4℉到+122℉） 极地耐低温型-35℃到+50℃（-31℉到+122℉）（可定制）
防尘/防水（IEC60529）	IP55
湿度	95%，无冷凝



FlexField机载软件	
应用程序	测量　放样　自由设站　高程传递　建筑轴线法　面积（平面&表面）体积计算　对边测量 悬高测量　隐蔽点测量　偏心测量　参考线　参考弧　COGO　参考面 隧道测量　油罐测量（选配）

备注：[1] 测程>500m时，无棱镜测距精度是4mm + 2 × 10^{-6}D
[2] GEB221电池在25℃时30s测量一次。如果不是新电池，使用时间可能缩短。

无论是进行普通测量，还是建筑施工测量；无论测定室内外某一点，还是获取隧道或桥梁的精准坐标数据，徕卡测量系统都可以针对具体应用，提供适用的测量仪器和最佳解决方案。

徕卡 TS 系列全站仪凭借卓越的性能及丰富的配置，适用于用户的不同作业需求。图形化、菜单式的操作界面及可靠的性能，使您的测量作业更加快捷。用户可根据作业要求，轻松选配徕卡测量系统为其度身定制的多种款型TS02/06/09 全站仪，适用于今天和明天的测量工作！

When it has to be right.

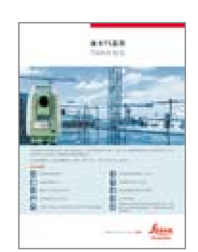




全面的质量管理是满足
客户需求的承诺与保障



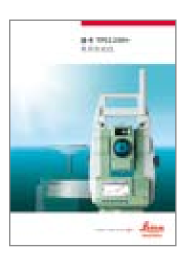
Leica TS02全站仪
产品手册



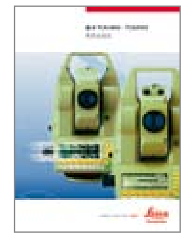
Leica TS06全站仪
产品手册



Leica TS系列全站仪
机载应用程序



Leica TPS1200+
产品手册



Leica TCA
产品手册

省级分销合作伙伴信息

徕卡测量系统贸易（北京）有限公司
北京市朝阳区朝外大街16号中国人寿大厦2002-2005室（100020）
电话：+86 10 8569 1818
传真：+86 10 8525 1836
电子信箱：beijing@leica-geosystems.com.cn

徕卡测量系统（上海）技术中心
上海市郭守敬路498号浦东软件园10号楼402-404室（201203）
电话：+86 21 6106 1088
传真：+86 21 6106 1008
电子信箱：shanghai@leica-geosystems.com.cn

徕卡客户呼叫中心：400 670 0058
徕卡技术交流论坛：www.leica-geosystems.com.cn/bbs
公司网址：www.leica-geosystems.com.cn

0090901 – CVI – 12000

- when it has to be **right**

